



Rapporter från institutionen för pedagogik



# **SOCIAL BAKGRUND OCH RESULTAT PÅ HÖGSKOLEPROVET**

**Michael Hansen**



Rapport nr 1997:08  
Institutionen för pedagogik  
Göteborgs universitet



# **SOCIAL BAKGRUND OCH RESULTAT PÅ HÖGSKOLEPROVET**

**Michael Hansen**

UTVÄRDERING GENOM UPPFÖLJNING är ett longitudinellt forskningsprojekt som genomförs i samarbete mellan Statistiska centralbyrån, Skolverket, Högskoleverket, Högskolan för lärarutbildning i Stockholm samt Göteborgs universitet.

Projektet baskostnader finansieras av Forskningsrådsnämnden.

## **SAMMANFATTNING**

Flera studier har visat att provtagare med olika social bakgrund når olika resultat på Högskoleprovet. Provtagare från socialgrupp I (högre tjänstemän, storföretagare m.fl.) når i genomsnitt högre resultat än provtagare från socialgrupp III (arbetare). Skillnaden har visat sig uppgå till knappt 10 råpoäng, vilket är i nivå med skillnaden mellan manliga och kvinnliga provtagare.

Denna studie undersöker i vilken utsträckning socialgruppsskillnaderna på Högskoleprovet kan hänföras till skillnader i de förmågor som provet avses mäta. Undersökningen bygger på longitudinella data om provtagarna, något som gör det möjligt att ta hänsyn till att provtagargruppen utgör en självselektad grupp. Provtagarna i undersökningsgruppen kommer alla från 3- eller 4-åriga gymnasielinjer. Som kontrollvariabler används resultat på ett begåvnings-test som gavs i årskurs 6, avgångsbetyg i årskurs 9 samt inriktningen på provtagarnas gymnasieutbildning.

Studien omfattar två undersökningsgrupper: provtagare födda 1972 med resultat på Högskoleprovet som gavs våren 1991, och provtagare födda 1972 med resultat på Högskoleprovet som gavs våren 1992.

De faktiska socialgruppsskillnaderna i dessa undersökningsgrupper uppgår till omkring 5,5 råpoäng till fördel för socialgrupp I. Efter samtidig kontroll för begåvning, betyg och gymnasieutbildning återstår en oförklarad skillnad på c:a 3 råpoäng.

# **INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

**Sida:**

<b>BAKGRUND</b>	<b>2</b>
<b>METOD</b>	<b>9</b>
Två undersökningsgrupper	<b>9</b>
Statistisk analysmetod	<b>10</b>
Variabler	<b>12</b>
<b>RESULTAT</b>	<b>15</b>
HPTOT: Den sammanlagda provpoängen	<b>15</b>
ORD	<b>18</b>
LÄS	<b>19</b>
STUF	<b>20</b>
ELF	<b>21</b>
AO	<b>22</b>
NOG	<b>24</b>
DTK	<b>25</b>
Sammanfattning	<b>27</b>
<b>DISKUSSION</b>	<b>28</b>
<b>REFERENSER</b>	<b>32</b>

## BAKGRUND

Sedan Högskoleprovet introducerades 1977 har skillnaden mellan kvinnors och mäns provresultat varit en källa till bekymmer och debatt. Mindre uppmärksamhet har riktats mot de skillnader som finns mellan provtagare med olika social bakgrund, trots att dessa kan vara väl så stora (Reuterberg, Westerlund & Gustafsson, 1992; Gustafsson & Benjegård, 1996).

Ett viktigt motiv för introduktionen av Högskoleprovet var dess möjlighet att fungera som en alternativ väg - en andra chans - till högre utbildning. Genom att tona ned gymnasiebetygets betydelse för övergången till högre utbildning ville man minska dess styrande funktion i gymnasieundervisningen. Därmed skulle lärare och elever få ökade möjligheter att mera fritt välja inriktning på studierna, och samtidigt skulle arbetsformer med inslag av samarbete mellan eleverna få bättre förutsättningar (SOU 1985:57).

Ett annat argument för Högskoleprovet baserades på studier som kunde tyda på ett starkare samband mellan social bakgrund och betyg än mellan social bakgrund och standardiserade test. Sammantaget förväntades Högskoleprovet minska betydelsen av den sociala bakgrunden för övergången till högre utbildning. På så sätt hoppades man att Högskoleprovet skulle bidra till att motverka den sociala snedrekryteringen till universitet och högskola.

Fram till våren 1991 var Högskoleprovet huvudsakligen en angelägenhet för de som sökte sig till högre utbildning via kvotgrupp 4, d.v.s. sökanden som fyllt 25 år och hade minst fyra års arbetslivserfarenhet. Från och med höstterminen 1991 ändrades antagningssystemet, så att samtliga utbildningsplatser tillsattes på grundval av antingen betyg eller högskoleprovsresultat. Detta medförde en omedelbar uppgång i antalet tagna prov, från omkring 10.000 per år till över 100.000 (Stage & Jarl, 1996). I takt med provets ökade betydelse, ökar även intresset för skillnaderna mellan olika gruppers provresultat.

Gruppskillnader på Högskoleprovet är betydelsefulla så länge tillgången till högre utbildning är begränsad. På grund av skillnaderna kommer platserna att fördelas ojämnt mellan olika grupper i samhället. Det får betydelse för enskilda individers tillgång till samhällsliga nyttigheter, men den ojämna fördelningen kan också ses som ett "representativitetsproblem", genom att t.ex. människor med rötter i vissa samhällsskikt också blir överrepresenterade inom vissa sektorer i samhället (Erikson & Jonsson, 1993). Den ideologiska betydelsen av gruppskillnader på ett prestigefyllt prov som Högskoleprovet bör heller inte underskattas. Även om sådana skillnader inte direkt används för att legitimera orättvisor eller särbehandling av människor från vissa samhällsgrupper, så kan de påverka enskilda individers syn på sina chanser att bli antagen till, eller förmåga att klara, högre studier.

Ett särskilt intresse har ägnats åt tanken att gruppskillnader på Högskoleprovet har sin grund i provets konstruktion. Provtagare från olika samhällsskikt når enligt denna tanke olika resultat, även när de är identiska i de förmågor som provet avser att mäta, därför att uppgifternas innehåll och form gör provet lättare för provtagare från vissa grupper. Ett prov som avser att mäta verbal förmåga kan t.ex. fråga efter ord som är mer frekventa i vissa delar av samhället än i andra. Beror skillnaderna på sådana konstruktionseffekter, s.k. "bias", kan konsekvensen bli att samhället går miste om individer lämpade för högre utbildning. Och den enskilde provtagaren uppfattar det naturligtvis som orättvist att bli bedömd efter sin sociala bakgrund snarare än efter sin förmåga att bedriva högre studier.

Mot bakgrund av dessa perspektiv på Högskoleprovet är det intressant att titta närmare på existerande skillnader mellan olika socialgruppers provresultat, och särskilt fråga sig om de motsvaras av skillnader i de förmågor som provet är avsett att mäta.

Högskoleprovet genomförs två gånger per år; en gång under våren och en under hösten. Denna undersökning avser proven som gavs våren 1991 och våren 1992. Provet har reviderats vid flera tillfällen, och de versioner av Högskoleprovet som är aktuella i denna undersökning består av sex delprov. Varje delprov avser att bedöma provtagarnas kunskaper och färdigheter inom relativt begränsade områden. Resultaten från delproven summeras till en totalpoäng. Totalpoängen transformeras i sin tur till en s.k. normerad poäng i intervallet 0,0-2,0. Urvalet sker på grundval av den normerade poängen (Henriksson, 1992). Följande delprov ingick i Högskoleprovet fram t.o.m. hösten 1991:

**ORD:** Avser att bedöma provtagarnas ordförråd. Provtagarens uppgift är att bestämma vilket av fem ord som är en synonym till ett givet ord. Provet består av 30 uppgifter som ska lösas under 15 minuter.

**LÄS:** Provet avser att mäta läsförståelse i vid mening. Fyra korta texter (c:a 1 A4-sida) ligger till grund för vardera sex frågor, vars svar sällan finns i enskilda meningar och därför kräver att provtagaren förstår större helheter i texten (24 uppgifter, 50 min.).

**STUF:** Prov för att mäta studietekniska färdigheter. Provtagaren skall besvara frågor med hjälp av en arbetsbok på omkring 70 sidor, med ett stort antal texter inom ett visst tema. Kräver förmåga att använda arbetsbokens register och index (20 uppgifter, 50 min.).

**AO:** Ett prov som avser att mäta allmän orientering genom att ställa frågor om företeelser och begrepp från många olika områden. Kunskaperna är inte begränsade till sådana som förvärvats i skolan (30 uppgifter, 30 min.).

**NOG:** Provet avser att mäta förmågor av logisk-numerisk natur. Provtagaren ska ta ställning till om ett givet problem kan lösas med hjälp av information som finns förelagd i uppgiften (20 uppgifter, 40 min.).

**DTK:** Detta prov avser att bedöma provtagarnas förmåga att hämta information ur diagram, tabeller och kartor (20 uppgifter, 50 min.).

Denna version av Högskoleprovet består således av 144 uppgifter. Från och med provtillfället våren 1992 ersattes STUF av ett nytt delprov kallat **ELF**. Provet syftar till att bedöma provtagarnas förmåga att läsa och förstå engelsk text. Det påminner delvis om LÄS och består av 24 uppgifter som ska lösas på 35 min. Med det nya provet kom antalet uppgifter att uppgå till totalt 148. I samband med provet som gavs våren 1996 genomfördes tämligen omfattande förändringar av provet. Bland annat reducerades antalet delprov till fem genom att AO utgick.

Få studier har ägnats åt relationen mellan högskoleprovsresultat och social bakgrund. En bidragande orsak till detta är svårigheten att samla in uppgifter om provtagarnas sociala ursprung. Men en undersökning bland de individer födda 1972 som tog Högskoleprovet våren 1991 visade att provtagarna från socialgrupp I (högre tjänstemän, storföretagare m.fl.) i genomsnitt presterade nästan 9 poäng högre än provtagarna från socialgrupp III (arbetare). Detta att jämföra med de genomsnittliga resultaten för manliga och kvinnliga provtagare, där det fanns en skillnad på c:a 10 poäng till männens fördel (Reuterberg, Westerlund & Gustafsson, 1992).

En senare studie (Reuterberg, 1996a) fann gruppskillnader av denna storlek även på senare prov, och även här presterade provtagarna från socialgrupp I något högre resultat än övriga provtagare. På delprovsnivå visade sig socialgruppskillnaderna variera mellan proven. Störst var de på ELF, NOG och AO. Resultaten från denna studie gav också vid handen att det särskilt var socialgrupp I som avvek från övriga provtagare, medan skillnaden mellan socialgrupperna II (övriga tjänstemän och småföretagare) och III var mycket liten. Socialgruppskillnaderna visade sig dessutom vara större bland kvinnorna än bland männen.

I en studie av provtillfället våren 1991 hade Gustafsson och Westerlund (1994) tillgång till populationsdata för provtagare födda 1972. Man begränsade studien till provtagare från 3- och 4-åriga linjer (H, S, E, N och T) men den stora undersökningsgruppen möjliggjorde ändå en indelning i sju socialgrupper. Även här visade sig barnen till högre tjänstemän prestera avsevärt bättre än övriga provtagare.

Huvudsyftet med Gustafssons och Westerlunds studie var att jämföra gymnasiebetygets och Högskoleprovets samband med elevernas sociala bakgrund, för att se om det fanns en skillnad mellan sambanden. Med kön och linjetillhörighet under kontroll visade sig provtagarna från den högsta socialgruppen, d.v.s. högre tjänstemän, nå ett lägre provresultat än vad som kunde förväntas utifrån deras gymnasiebetyg. Även om dessa provtagare som grupp, i absoluta termer presterar bättre resultat på Högskoleprovet än övriga

provtagare, tycks de alltså vara relativt sett mer gynnade av betyg än av högskoleprov när de söker till högskolan. Deras försteg i betyg, i förhållande till provtagare från arbetarhem, är nästan av samma storleksordning som kvinnliga gymnasisters försteg i förhållande till manliga. Det bör emellertid observeras att inte bara gruppen som väljer att ta Högskoleprovet utgör en kraftigt gallrad delgrupp i sin årskull, detta gäller även gruppen som valt att gå någon av de teoretiska gymnasielinjerna. Hur denna gallring påverkar tolkningen av gruppskillnaderna diskuteras nedan.

I samband med diskussionen omkring könsskillnaderna på Högskoleprovet har det påpekats att gruppskillnader på Högskoleprovet kan uppkomma på många sätt och därför bör tolkas med försiktighet. Skillnaderna behöver inte med nödvändighet ses som uttryck för ett orättvist prov, vars konstruktion missgynnar vissa grupper (Reuterberg, 1996b). Då det är frivilligt att göra Högskoleprovet kan de som valt att göra provet inte antas vara representativa för sin årskull. Man kan tvärtom förvänta att provtagarna är något bättre än de som inte gör Högskoleprovet, d.v.s. utgör en positivt gallrad grupp. Är provtagare från en grupp dessutom mer positivt gallrade i förhållande till den egna ursprungsgruppen, än provtagare från en annan grupp, så *uppstår* gruppskillnader bland de som valt att göra Högskoleprovet, även om det inte finns skillnader mellan grupperna i den totala populationen.

Men det kan finnas andra anledningar till att provtagare från olika socialgrupper skiljer sig åt i förutsättningarna att klara högre studier, skillnader som skulle ge oss anledning att förvänta skillnader även på Högskoleprovet. Det är t.ex. känt att det finns genomsnittliga skillnader i provresultat mellan provtagare med olika utbildningsbakgrund.

Provtagare från de 3- och 4-åriga teoretiska linjerna presterar i genomsnitt bättre på Högskoleprovet än provtagare från de kortare, yrkesförberedande linjerna. Även bland de studieförberedande linjerna finns det skillnader, så att individer från de tekniska och naturvetenskapliga linjerna tenderar att lyckas något bättre på provet än övriga linjer. Denna skillnad mellan de längre linjerna är särskilt tydlig bland provtagare som inte avslutat sin gymnasieutbildning vid provtillfället (Stage 1991, 1992a, 1992b). Kommer provtagare från vissa samhällsskikt i högre grad än andra från studieförberedande linjer, är det inte överraskande att de presterar bättre på ett prov som är konstruerat för att pröva lämpligheten för högre studier.

Rekryteringen till gymnasiets olika linjer är relaterad till elevernas sociala bakgrund. Elever från arbetarhem söker sig t.ex. oftare till yrkesförberedande linjer, medan elever från tjänstemannahem i högre grad väljer de studieförberedande gymnasielinjerna, som ger en bredare, s.k. allmän behörighet, till högskolan (Erikson & Jonsson, 1993).



En stor del av de socialgruppsrelaterade skillnaderna i rekryteringen till gymnasiet sker emellertid "indirekt" via elevernas skolprestationer. Således tenderar elever med höga betyg och "teoretisk" val på högstadiet generellt att söka sig till de teoretiska gymnasieutbildningarna - oavsett hembakgrund.<sup>1</sup> Genom att elever från socialgrupp I i genomsnitt får bättre betyg i grundskolan, jämfört med elever från socialgrupp III, kommer dessa även att söka sig till de studieförberedande linjerna i högre grad än elever från socialgrupp III (SCB 1989).

Dessutom väljer elever från socialgrupp I särskild kurs i engelska och matematik i högre grad än elever från socialgrupp III. Det är på samma sätt vanligare med franska eller tyska som tillval bland eleverna i socialgrupp I. Socialgruppsskillnaderna i valet till gymnasiet kan på så sätt sägas vara en produkt av socialgruppsskillnader i elevernas skolbetyg och val av kurser på högstadiet (Erikson & Jonsson, 1993).

En annan viktig mekanism, i den process som format provtagargruppen, är socialgruppsskillnader i den s.k. övergångsbenägenheten. Benägenheten att vid en viss betygsnivå övergå till teoretiskt gymnasium, är större i socialgrupp I än i socialgrupp III. Detta förstärker skillnaderna mellan socialgruppernas val av gymnasieutbildning ytterligare. Skillnaden är särskilt kraftig i skiktet strax över medelbetyget (3,0 - 3,5): i årskullen som föddes 1976 gick c:a 70 procent av eleverna från socialgrupp I, med betyg på denna nivå, vidare till teoretiskt gymnasium. Bland elever från socialgrupp III var motsvarande siffra 30 procent (Erikson & Jonsson, 1993, s. 220).

Som en följd av skillnaden i övergångsbenägenhet kommer elever från socialgrupp III, på teoretiskt gymnasium, att utgöra ett mer positivt gallrat urval än de från socialgrupp I. De som valt teoretiskt gymnasium i socialgrupp III avviker med andra ord mer från den egna socialgruppens medelbetyg, än eleverna som valt denna inriktning i socialgrupp I. Denna effekt reducerar socialgruppsskillnaderna i betyg bland elever på gymnasiet - och i förlängningen bland de som väljer att göra Högskoleprovet.

I en empirisk studie av dessa s.k. selektionseffekters storlek, jämförde Reuterberg (1994) individer som valt att göra Högskoleprovet mellan 1990 och 1992, med individer i samma årskull (födda 1972) som inte gjort provet. Föga överraskande visade sig provtagarna i genomsnitt ha bättre betyg i årskurs 9 och bättre resultat på ett begåvningstest som administrerats i årskurs 6.

I socialgrupp I hade provtagarna ett medelbetyg som låg 0,64 betygsenheter högre än de som inte tagit provet. I socialgrupp III var skillnaderna större; här låg provtagarnas medelbetyg 0,92 betygsenheter högre än icke-provtagarnas. Uttryckt i betygets standardavvikelse motsvarar dessa siffror 0,89 respektive 1,28 standardavvikelser. På begåvningstestet var selektionseffekterna något

---

<sup>1</sup> Med "teoretiska val" menas val av särskild kurs i engelska och matematik, samt språk som tillval.

mindre och uppgick till 0,66 standardavvikelser i socialgrupp I, och till 1,00 i socialgrupp III. Skillnaden torde bero på att selektionen till gymnasiet sker via betygen, och inte på grundval av resultatet på begåvningstestet.

Utifrån ovanstående resonemang är det rimligt att fråga sig, vilka skillnader eller likheter man kan förvänta sig mellan olika socialgruppers prestationer på Högskoleprovet. Å ena sidan har det visat sig finnas socialgruppsskillnader i betyg i ursprungsgruppen, skillnader som i sin tur kan återföras till skillnader i begåvning (Erikson & Jonsson, 1993). I totalgruppen lär det således finnas reella skillnader i de förmågor som mäts med Högskoleprovet. Å andra sidan finns det skillnader i selektivitet till provet, skillnader som verkar reducerande på socialgruppsskillnaderna genom att provtagarna från socialgrupp III utgör en särskilt duktig del av sin ursprungsgrupp. Är skillnaderna i selektivitet tillräckligt stora kan resultatet bli, att faktiska socialgruppsskillnader i totalgruppen reduceras till noll i provtagargruppen (Reuterberg, 1996b).

Reuterberg et al. (1992) använde avgångsbetyget i årskurs 9 som indikator på provtagarnas förutsättningar att klara Högskoleprovet. Genom att provtagarna vid betygssättningen i årskurs 9, dels var någorlunda jämförbara med avseende på tidigare utbildning, och dels jämfördes på samma skala, så kom betyget samtidigt att fungera som en kontroll för selektionseffekternas inverkan på gruppsskillnaderna. Analysen utfördes på gruppnivå, d.v.s. man relaterade inte enskilda provtagares resultat till deras betyg, utan jämförde skillnaden mellan socialgruppernas genomsnittliga provresultat med skillnaden i genomsnittligt betyg i årskurs 9.

Provtagarna från socialgrupp I visade sig som grupp ha ett medelbetyg som låg 0,2 betygsteg högre än provtagarna från socialgrupp III. Jämför man denna skillnad med socialgruppsskillnaderna på Högskoleprovet våren 1991 (9 poäng), visar sig huvuddelen av socialgrupp I:s försteg på provet vara möjlig att hänföra till deras något bättre betyg i årskurs 9. När man tog hänsyn till skillnaden i betyg reducerades skillnaden mellan socialgrupperna från 9 till 2 poäng på totalresultatet. På delprovsnivå fann man inga skillnader över 0,3 råpoäng och i ett par fall visade sig socialgrupp III prestera bättre än vad som kunde förväntas givet deras betyg.

En begränsning hos den sist refererade studien är att analysen där bygger på data om gruppernas genomsnittliga prestationer. I undersökningen som redovisas här, är avsikten att öka noggrannheten genom att basera analysen på longitudinella data om *enskilda* provtagare. Sådana data har tidigare använts av Reuterberg (1997) för att studera könsskillnader på Högskoleprovet bland provtagare födda 1972.

Reuterberg hade förutom betyg från årskurs 9 även tillgång till uppgifter om provtagarnas resultat på ett begåvningstest som gavs i årskurs 6. Vid de två undersökta provomgångarna, våren 1991 och våren 1992, kvarstod en skillnad

till fördel för manliga provtagare på c:a 7 poäng, även efter kontroll för tidigare testresultat. När avgångsbetyget i årskurs 9 användes i stället för testresultatet i årskurs 6 för att skatta provtagarnas kognitiva förutsättningar att klara provet, visade sig skillnaden öka till närmare det dubbla, d.v.s. till 14 poäng.

För att underlätta jämförelser med Reuterbergs (manus) resultat har undersökningen som redovisas här i möjligaste mån utformats som en parallell till hans studie, vad gäller val av undersökningsgrupp, analysmetod och kontrollvariabler.

Syftet med studien är sammanfattningsvis, att undersöka i vilken utsträckning gruppskillnaderna på Högskoleprovet kan förklaras av reella skillnader i de förmågor som provet är konstruerat för att mäta. Denna distinktion, mellan provtagarnas egenskaper och provets egenskaper, kan tyckas svår att göra. Provtagarnas egenskaper bedöms ju med provet, samtidigt som provets egenskaper uttrycks i termer av dess sätt att fungerar i förhållande till provtagarna.

Men provtagare som är likartade i kunskaper, färdigheter och begåvning bör nå samma resultat på provet. Med tillgång till många individer med likartade kognitiva förutsättningar kan vi approximativt bestämma förhållandet mellan de kognitiva förutsättningarna och resultatet på Högskoleprovet. Om Högskoleprovet fungerar olika för provtagare från olika socialgrupper, visar det sig genom att provtagare med likartade förutsättningar, men med olika social bakgrund, når olika resultat på provet. På så vis är det därför möjligt att skilja faktorer av individuell natur från sådana som är gemensamma för hela grupper av provtagare.

## METOD

### **Två undersökningsgrupper**

Inom ramen för det s.k. UGU-projektet (*Utvärdering genom uppföljning*) följer man hela årskullars väg genom utbildningssystemet genom att samla in individbaserade uppgifter om stora riksrepresentativa urval. Hittills har sex uppföljningsundersökningar initierats, omfattande individer födda 1948, 1953, 1967, 1972, 1977 samt 1982. Exempel på data som samlats in om varje individ i varje uppföljningsundersökning är uppgifter om hembakgrund, skolgång, betyg och resultat på tre begåvnings-test (Härnqvist, Emanuelsson, Reuterberg & Svensson, 1994). Dessa basdata har efter hand kompletterats med bl.a. resultat på Högskoleprovet tagna mellan våren 1990 och hösten 1992.

Denna studie bygger på uppgifter om projektets fjärde kohort; ett stickprov omfattande 10% av de som gick i grundskolans årskurs 3 våren 1982. Av de knappt 9.000 individerna i urvalet föddes majoriteten (95%) 1972. I detta urval kom 1.215 personer att göra Högskoleprovet våren 1991 och 937 personer att göra provet våren 1992. För några provtagare i urvalet (136 resp. 167 st.) saknas dock fullständiga data, och dessa individer ingår ej i analysen. Likaså har provtagare utan gymnasieutbildning uteslutits; de utgör 49 resp. 46 st.

Av provtagarna med gymnasieutbildning kommer merparten från de 3- och 4-åriga linjerna (mer än 90%). Från de kortare, yrkesinriktade linjerna kommer mycket få individer från socialgrupp I (av de 1.030 individer med gymnasieutbildning och kompletta uppgifter som gjorde provet våren 1991 kom endast 3 st. från socialgrupp I). Undersökningen har därför begränsats till provtagare från de fem studieförberedande linjerna (H, S, E, N och T).

Efter bortfall och avgränsningar återstår 993 individer med resultat på Högskoleprovet våren 1991, och 711 individer med resultat från våren därpå. Dessa två undersökningsgrupper skiljer sig åt i flera avseenden. Provtagarna är för det första ett år yngre i gruppen som gjorde provet 1991 jämfört med gruppen som tog provet året efter. För det andra var vårterminen 1991 den sista terminen i gymnasieskolan för flertalet i de två undersökningsgrupperna. Många provtagare som tog provet våren 1991 sökte, och kom in, till högskolan hösten 1991. Bland de som gjorde provet året efter finns de som sökte men inte blev antagna på önskad utbildning p.g.a. för låga resultat på Högskoleprovet eller för låga betyg från gymnasiet. Man kan därför förvänta sig något sämre prestationer i denna grupp. Andelen provtagare med tidigare erfarenhet av provet är å andra sidan också större vid det senare provtillfället. Eftersom provtagare från de högre socialgrupperna tycks upprepa sitt provtagande i högre grad än övriga provtagare kan detta förhållande ha betydelse för socialgruppskillnaderna (Gustafsson & Benjegård, 1996).

Skillnaden mellan undersökningsgrupperna är huvudsakligen en effekt av att båda är tagna ur samma årskull. Liknande skillnader finns rimligtvis inom varje årskull och kan därför betraktas som en tillgång, då de ger oss möjlighet att generalisera till flera provtagargrupper.

## Statistisk analysmetod

Individernas resultat på Högskoleprovet har analyserats med hjälp av multipel regressionsanalys. Metoden innebär att provresultatet betraktas som en beroende variabel, vars värdeskattas utifrån värdet på en eller flera oberoende variabler. De oberoende variablerna ses som uttryck för faktorer som antas ha betydelse för individuella provresultat. Regressionsanalysen anger den förändring i provresultat som blir resultatet av en förändring i *en* av de oberoende faktorerna när övriga faktorer antas oförändrade. Därigenom kan vi uppskatta varje faktors unika bidrag till provresultatet.

Analysen har genomförts i flera steg, på såväl enskilda delprov som på det totala provresultatet vid de två provtillfällena. I ett första steg användes enbart social bakgrund som oberoende variabel i analysen (se Tabell 1, steg 1). Regressionsekvationen hade därvid följande utseende:

$$HP = C + b_1 * SOC$$

Av skäl som redovisas nedan (s. 12) har analysen utformats som en undersökning av i vilken utsträckning resultatet för provtagare från socialgrupp I avviker från provresultaten i övriga socialgrupper. Variabeln "SOC" indikerar därvid provtagarens sociala bakgrund, så att provtagare från socialgrupp I tilldelats värdet 1 på denna variabel, medan övriga provtagare tilldelats värdet 0. Koefficienten " $b_1$ " skattas utifrån data och anger skillnaden mellan det genomsnittliga provresultatet (HP) för provtagare från socialgrupp I och övriga provtagare. Övriga provtagares provresultat utgör en referenspunkt vars genomsnittliga resultat uttrycks i konstanten "C".

I nästa steg tillfogades variabler för att kontrollera för initiala skillnader i kognitiv förmåga mellan socialgrupperna. Dessa variabler var av två slag; resultat på begåvningstest i årskurs 6 och skolbetyg i årskurs 9. När dessa variabler ingår i analysen samtidigt som social bakgrund, är det möjligt att bestämma skillnaden i provresultat mellan provtagare som kan antas ha samma kognitiva förmåga men olika sociala bakgrund. Det vill säga: vi bestämmer hur stora socialgruppsskillnaderna är när provtagare från skilda socialgrupper antas ha samma förutsättningar att klara provet.

Låter vi variabeln "BETYG" representera provtagarnas betyg kommer ekvationen att se ut enligt följande:

$$HP = C + b_1 * SOC + b_2 * BETYG$$

Skillnader mellan socialgrupperna som kan hänföras till skillnader i provtagarnas betyg fångas därmed upp av koefficienten "b<sub>2</sub>". Provtagare med samma betyg och samma socialgruppsstillhörighet förväntas i genomsnitt nå samma provresultat. Kan hela skillnaden mellan socialgruppernas resultat hänföras till individuella skillnader i betyg visar det sig genom att koefficienten "b<sub>1</sub>" kommer att skattas till värdet 0 (se Tabell 1, steg 2.a).

Genom att ersätta variabeln "BETYG" med variabeln "TEST" kan vi skatta skillnaden i provresultat mellan socialgrupperna när skillnader mellan socialgruppernas resultat på begåvningstestet hålls under kontroll (Tabell 1, steg 2.b). Låter vi "BETYG" och "TEST" ingå i ekvationen samtidigt, får vi reda på hur stora skillnaderna är mellan socialgrupperna när provtagarna är lika i såväl betyg som begåvning (Tabell 1, steg 2.c).

$$HP = C + b_1 * SOC + b_2 * BETYG + b_3 * TEST$$

Med enbart variabeln "LINJE" i ekvationen samtidigt som "SOC", blir det möjligt att bestämma skillnaden mellan socialgrupperna när skillnader i gymnasieutbildning hålls under kontroll (Tabell 1, steg 3.a). Provtagare från humanistisk, samhällsvetenskaplig och ekonomisk linje har här förts samman till en grupp och tilldelats värdet 0 på variabeln "LINJE". Provtagare från naturvetenskaplig och teknisk linje har tilldelats värdet 1 (se vidare s. 12):

$$HP = C + b_1 * SOC + b_4 * LINJE$$

Vi kan låta ekvationen innehålla samtliga variabler samtidigt och på så sätt få reda på om det finns socialgruppsskillnader mellan provtagare som är lika i betyg, begåvning och gymnasieutbildning. Denna ekvation ser ut så här (Tabell 1, steg 3.d):

$$HP = C + b_1 * SOC + b_2 * BETYG + b_3 * TEST + b_4 * LINJE$$

Om det finns socialgruppsskillnader på Högskoleprovet visar det sig genom att koefficienten "b<sub>1</sub>" skiljer sig signifikant från 0.

*Tabell 1. Arbetsgången i regressionsanalysen.*

Steg	Oberoende variabler	Resultat av analysen
1.	Social bakgrund (Soc)	De faktiska socialgruppskillnaderna.
2.a	Soc + Betyg	Socialgruppskillnader efter kontroll för betygsskillnader.
2.b	Soc + Test	Socialgruppskillnader efter kontroll för skillnader i testresultat.
2.c	Soc + Betyg + Test	Socialgruppskillnader efter samtidig kontroll för skillnader i betyg och testresultat.
3.a	Soc + Linje	Socialgruppskillnader efter kontroll för skillnader i tidigare utbildning.
3.b	Soc + Linje + Betyg	Socialgruppskillnader efter samtidig kontroll för skillnader i betyg och tidigare utbildning.
3.c	Soc + Linje + Test	Socialgruppskillnader efter samtidig kontroll för skillnader i testresultat och tidigare utbildning.
3.d	Soc + Linje + Betyg + Test	Socialgruppskillnader efter samtidig kontroll för skillnader i betyg, testresultat och tidigare utbildning.

## Variabler

### *Social bakgrund*

Individerna i urvalet är kategoriserade i tre socialgrupper efter föräldrarnas yrke: socialgrupp I (Högre tjänstemän, storföretagare m.fl.), socialgrupp II (Övriga tjänstemän och småföretagare) samt socialgrupp III (Arbetare). Här redovisas emellertid en analys där provtagare från grupperna III och II förts samman till en gemensam kategori. Studien blir därmed i praktiken en undersökning av i vilken mån resultatet för provtagare från socialgrupp I avviker från övriga provtagares resultat. Med sammanslagningen ökar gruppstorlekarna och därmed styrkan i den statistiska analysen. Samtidigt innebär sammanslagningen att vi i viss mån avhänder oss information om enskilda provtagare. En jämförelse mellan en analys med två respektive tre socialgrupper visar dock, att skillnaden mellan de två analyserna är liten och saknar betydelse för resultatet. Uttryckt i andel förklarad varians motsvarar skillnaden några tiondels procentenheter. Som nämndes ovan (s. 4) fann Reuterberg (1996a) samma mönster i sin studie. Att skillnaden blir så liten förklaras huvudsakligen av att provtagarna från socialgrupp III, jämfört med de som väljer att göra provet i socialgrupp II, utgör en hårdare gallrad grupp.

### *Gymnasieutbildning*

Provttagare från olika gymnasielinjer presterar olika bra på Högskoleprovet (se ovan s. 5). För att ta hänsyn till dessa skillnader har variabeln gymnasieutbildning (*Linje*) använts i analysen. För att inte få för små gruppstorlekar har provtagare från de tekniska och naturvetenskapliga linjerna



förts samman till en grupp, och provtagare från ekonomisk, samhällsvetenskaplig och humanistisk linje slagits samman till en annan. Linjerna har grupperats efter likheter i ämnesinriktning, då ämnesinriktningen kan antas ha betydelse för resultaten på delprovsnivå. Provtagare med teknisk /naturvetenskaplig bakgrund presterar t.ex. genomsnittligt något bättre än övriga provtagare på de kvantitativa delproven DTK och NOG (Stage 1991, 1992a, 1992b). Provtagare från övriga gymnasielinjer har som tidigare nämnts (s. 9) hållits utanför analysen.

### *Kognitiv förmåga*

UGU-projektets data ger tillgång till två mått på kognitiv förmåga hos individerna i urvalet. Det ena utgörs av resultatet på ett begåvnings-test som gavs i årskurs 6, det andra är avgångsbetyget i årskurs 9. Med dessa uppgifter är det möjligt att uppskatta vilket provresultat man kan förvänta från enskilda provtagare givet deras kognitiva förutsättningar.

Tre typer av test utgör tillsammans ett mått allmän begåvning. Prestationer på enskilda test används för att bedöma specifika förmågor. Verbal förmåga mättes med ett test kallat "Motsatser", spatial förmåga med testet "Plåtvikning", och logisk-numerisk förmåga med det induktiva testet "Talsier". Det sammanlagda resultatet på de tre testen betecknas här *Testsum*. Det verbala testet är ett synonymtest och testtagarens uppgift är, att bland fyra ord identifiera en synonym till ett givet ord. På det spatiala testet är uppgiften att bedöma vilken av fyra tredimensionella figurer som blir resultatet, när en tvådimensionell yta viks enligt givna anvisningar. På det induktiva testet skall testtagaren fullfölja en påbörjad talserie och på så sätt visa att han upptäckt principen enligt vilken serien konstruerats. För exempel på testuppgifterna, se Reuterberg, Svensson, Giota och Stahl (1996, bil. 1).

Eftersom Högskoleprovets olika delprov kräver olika slags förmågor av provtagaren kan man förvänta skillnader mellan de olika begåvnings-testens förmåga att predicera resultatet på enskilda delprov. Testet för bedömning av verbal förmåga bör t.ex. vara lämpligare än det spatiala testet när vi vill skatta provtagares resultat på de verbala proven i Högskoleprovet.

Samma sak gäller när skolbetyg används som kontrollvariabel. Utöver ett allmänt medelbetyg har specifika medelbetyg beräknats genom att vissa betyg förts samman i grupper, varefter medelbetyget för respektive betygsgrupp har beräknats. Följande grupper bildades: *Språk* (svenska och engelska), *Matnat* (matematik, fysik, kemi och biologi), *Humsam* (historia, religion, geografi och samhällskunskap), *Estprakt* (teckning, slöjd och teknik). Indelningen följer Reuterberg (1997).

Grupperna *Språk* och *Matnat* omfattar ämnen i vilka eleverna kan välja kurser med olika svårighetsgrad. För att göra betygen i allmän och särskild kurs



jämförbara har korrigerade betyg beräknats i ämnena engelska och matematik. I engelska har betyget för elever med särskild kurs ökat med 0,77 poäng. I matematik har en motsvarande korrektionsfaktor på 1,01 adderats till betyget för elever med särskild kurs (Reuterberg, 1994, s. 9f).

Tabell 2 redovisar vilka mått som använts som kontroll för individuella differenser i kognitiv förmåga på enskilda delprov i Högskoleprovet och på totalresultatet. Kontrollvariablerna har valts efter deras korrelation med provresultaten. Korrelationstabeller finns i Reuterberg (1997), där samma kontrollvariabler använts.

*Tabell 2. Kontrollvariabler som använts om mått på individuella differenser i kognitiv förmåga vid analys av olika provresultat.*

Provresultat	Kontrollvariabler
Totalt	<i>Testsum, Språk</i>
ORD	<i>Motsatser, Språk</i>
LÄS	<i>Motsatser, Språk</i>
STUF	<i>Testsum, Språk</i>
ELF	<i>Motsatser, Språk</i>
AO	<i>Motsatser, Språk</i>
NOG	<i>Testsum, Matnat</i>
DTK	<i>Testsum, Matnat</i>

## RESULTAT

Analysen har, som tidigare sagts, utformats för att undersöka i vilken utsträckning provtagare från socialgrupp I presterar bättre på Högskoleprovet än andra provtagare när skillnader i betyg, test och val av gymnasieutbildning hålls under kontroll. För att underlätta jämförelser mellan analyser av Högskoleprovets olika delprov, har socialgruppsskillnaderna standardiserats. Skillnader mellan provtagare från socialgrupp I och övriga provtagare har därvid dividerats med de två gruppernas "sammanvägda" standardavvikelse. På detta sätt överförs prov med olika skalegenskaper till en och samma skala.

Gruppen med provtagare från socialgrupp III och socialgrupp II utgör genomgående referensgruppen i resultatredovisningen. Positiva värden på skillnaderna innebär därmed att den andra gruppen, från socialgrupp I, presterar bättre än övriga provtagare.

Redovisningen inleds med en analys av den sammanlagda provpoängen på Högskoleprovet (*HPTOT*). Därefter följer analyser av enskilda delprov.

### **HPTOT: Den sammanlagda provpoängen**

Första raden i Tabell 3 redovisar den faktiska skillnaden i provresultat mellan gruppen från socialgrupp I och övriga provtagare. Provtagarna från socialgrupp I presterade som grupp något bättre än övriga provtagare, i såväl den undersökningsgrupp som valde att göra provet 1991 (HP91a), som i gruppen som gjorde provet 1992 (HP92a). Skillnaden mellan socialgrupperna är i båda undersökningsgrupper c:a 0,3 standardavvikelser. Det motsvarar 5,4 råpoäng på HP91a och 5,7 råpoäng på HP92a.

Även om denna skillnad är signifikant, så grupperar sig provtagare från de båda socialgrupperna inte i två distinkta grupper omkring respektive grupps medelresultat. Eftersom skillnaden *mellan* socialgruppernas genomsnittliga provresultat är liten i förhållande till de skillnader som finns mellan provtagare *inom* respektive grupp, kommer grupperna i stor utsträckning att överlappa varandra. Ett uttryck för detta kan man avläsa i kolumnen  $R^2$  i Tabell 3.  $R^2$  står för "andel förklarad varians", och anger i vilken grad de individuella avvikelserna från hela provtagargruppens medelresultat kan förklaras av de variabler som ingår i analysen. Som framgår av tabellens första rad kan skillnader i social bakgrund blott förklara 2% av den totala variansen.

Tabell 3. Standardiserade socialgruppskillnader på Högskoleprovet.

Kontrollvariabel	HP91a		HP92a	
	SOCdiff	R <sup>2</sup>	SOCdiff	R <sup>2</sup>
Ingen	<b>0,33</b> <sup>a)</sup>	0,02	<b>0,35</b>	0,03
Språk	<b>0,24</b>	0,21	<b>0,24</b>	0,20
Testsum	<b>0,23</b>	0,40	<b>0,29</b>	0,32
Testsum+Språk	<b>0,20</b>	0,45	<b>0,23</b>	0,38
Linje	<b>0,27</b>	0,12	<b>0,30</b>	0,09
Linje+Språk	<b>0,20</b>	0,29	<b>0,19</b>	0,26
Linje+Testsum	<b>0,21</b>	0,42	<b>0,26</b>	0,34
Linje+Testsum+Språk	<b>0,18</b>	0,47	<b>0,19</b>	0,41

a) Fet stil anger att skillnaden är signifikant på 5%-nivån.

När betygen i svenska och engelska (variabeln *Språk*) adderas till regressionsekvationen ökar andelen förklarad varians till c:a 20%. Samtidigt sjunker socialgruppskillnaderna något, till knappt 0,25 standardavvikelser. En del av skillnaden mellan socialgrupperna kan med andra ord hänföras till skillnader i skolbetyg, skillnader som gör det rimligt att förvänta även skillnader i provresultat. Betygsskillnaderna kan dock inte förklara hela skillnaden; även bland provtagare med samma medelbetyg i svenska och engelska når de från socialgrupp I ett högre resultat än övriga provtagare. Den kvarstående skillnaden på 0,24 standardavvikelser motsvarar c:a 4 råpoäng.

Ersätts betygen med resultatet på begåvningstestet i årskurs 6 (*Testsum*), förstärks detta intryck. Denna variabel förklarar, tillsammans med social bakgrund, hela 40% av variationen i provresultat för den undersökningsgrupp som tog provet vårterminen 1991 (HP91a). Individuella provresultat förutsägs med andra ord bättre med testresultatet än med avgångsbetyget i språkliga ämnen. Ändå återstår en oförklarad skillnad mellan socialgrupperna.

I undersökningsgruppen som tog HP91a reduceras socialgruppskillnaderna i ungefär samma utsträckning med *Testsum* som kontrollvariabel som när betyget används. Så är inte fallet i gruppen som tog HP92a, där testet förklarar en mindre andel av den totala variansen i provresultat.

När test och betyg används samtidigt minskar skillnaden mellan grupperna ytterligare något. Men även efter kontroll för dessa individuella differenser i kognitiv förmåga, i åldrarna 13 och 16 år, kvarstår en skillnad mellan socialgrupperna. Bland provtagare som en gång stod på samma nivå i betyg och test, presterar socialgrupp I med andra ord c:a 0,2 standardavvikelser bättre än övriga provtagare. I råpoäng motsvarar det 3-4 poäng.

Detta resultat vilar dock på flera antaganden, där det viktigaste är att regressionslinjen har samma lutning i de båda socialgrupperna.<sup>2</sup> Trots att det finns en skillnad i regressionslinjernas lutning saknar den betydelse för de normalpresterande i undersökningsgrupperna. Det väsentliga är att socialgrupp I:s linje genomgående ligger över övriga provtagares.

I gruppen som tog HP91a tenderar denna effekt dock att underskatta skillnaden mellan socialgrupperna bland provtagare med relativt låga resultat på begåvnings testen. I den andra undersökningsgruppen, som tog provet våren 1992, är förhållandet det omvända och där tenderar analysen att underskatta socialgruppsskillnaderna för provtagare med *höga* testvärden.

Provtagare från olika gymnasielinjer presterar olika bra på Högskoleprovet. Variabeln gymnasieutbildning (*Linje*) visar sig också, tillsammans med den sociala bakgrunden, förklara omkring 10% av variationen i resultat på Högskoleprovet. I båda undersökningsgrupperna reduceras skillnaden mellan socialgrupperna något, när *Linje* används som kontrollvariabel. En del av socialgruppsskillnaderna på Högskoleprovet kan alltså hänföras till att provtagare från socialgrupp I i högre grad kommer från gymnasielinjer som generellt når högre resultat på Högskoleprovet.

Som nämndes inledningsvis (s. 6) finns det ett samband mellan vald inriktning på gymnasiet och betyget i årskurs 9. I undersökningsgrupperna som använts här har provtagare från linjerna N och T i genomsnitt både bättre betyg i årskurs 9 (+0,2 betygsenheter) och bättre testresultat än provtagare som valt linjerna H, S och E. Det kan vara en förklaring till att *Linje* inte tillför särskilt mycket till analysen när även test och betyg används som kontrollvariabler.  $R^2$  ökar bara med ett par procentenheter när test eller betyg redan finns i ekvationen. Avståndet mellan de två socialgrupperna krymper dock ytterligare något när vi samtidigt tar hänsyn till testresultat, tidigare betyg och gymnasieinriktning.

När samtliga kontrollvariabler ingår i analysen återstår en differens på knappt 0,2 standardavvikelser (c:a 3 råpoäng) som inte låter sig förklaras med här använda data. Provtagare från socialgrupp I når med andra ord ett högre resultat på Högskoleprovet än provtagare från socialgrupperna II och III, även när vi justerar för skillnader i betygsnivå, testresultat och gymnasieutbildning.

---

<sup>2</sup> Regressionslinjen uttrycker sambandet mellan provtagarens betyg eller testresultat och det resultat hon förväntas nå på Högskoleprovet. Linjens lutning anger hur stor skillnad i provresultat som motsvaras av en viss skillnad i betyg eller testresultat, och i analysen antas att provresultatet ökar i samma takt för alla provtagare när betyget ökar.

## ORD

Analysen av detta delprov redovisas enligt samma sekvens som vid analysen av den totala provpoängen; efter att de faktiska skillnaderna mellan socialgrupperna redovisats prövas hur valet av kontrollvariabler påverkar skillnaderna. Först genom att undersöka vilka skillnader som återstår efter att hänsyn tagits till tidigare betyg och/eller tidigare prestationer på ett begåvnings-test. Därefter inkluderas även provtagarnas gymnasieval i analysen.

Som framgår av Tabell 2 används i denna analys inte det sammanlagda resultatet på begåvnings-testen (*Testsum*) utan resultatet på det verbala testet (*Motsatser*) som kontrollvariabel. Däremot används samma betygsmått, d.v.s. medelbetyget i engelska och svenska (*Språk*) för att kontrollera för tidigare prestationer i skolan.

Tabell 4. Standardiserade socialgruppsskillnader på ORD-provet.

Kontrollvariabel	HP91a		HP92a	
	SOCdiff	R <sup>2</sup>	SOCdiff	R <sup>2</sup>
Ingen	<b>0,17<sup>a)</sup></b>	0,01	<b>0,28</b>	0,02
Språk	0,08	0,21	<b>0,16</b>	0,19
Motsatser	0,06	0,37	<b>0,18</b>	0,34
Motsatser+Språk	0,04	0,41	<b>0,14</b>	0,38
Linje	<b>0,15</b>	0,02	<b>0,26</b>	0,02
Linje+Språk	0,07	0,22	<b>0,15</b>	0,20
Linje+Motsatser	0,05	0,38	<b>0,16</b>	0,35
Linje+Motsatser+Språk	0,02	0,41	<b>0,12</b>	0,38

a) Fet stil anger att skillnaden är signifikant på 5%-nivån.

Uttryckt i råpoäng är socialgruppsskillnaderna förstas mindre på ORD än på Högskoleprovet som helhet - delprovet består ju blott av 30 uppgifter. Men även de standardiserade skillnaderna är mindre på delprovet än på totala provresultatet (se Tabell 4). I undersökningsgruppen som tog provet våren 1991 (HP91a) är skillnaden på ORD c:a hälften så stor som på totalresultatet, eller 0,17 standardavvikelser (0,8 råpoäng). I gruppen som tog HP92a uppgår den faktiska skillnaden till 0,28 standardavvikelser, vilket motsvarar drygt 1,2 råpoäng.

Kontrollvariablerna förklarar mellan 20 och 40 procent av variansen. I gruppen som tog HP91a reduceras socialgruppsskillnaderna kraftigt när det kontrolleras för skillnader i kognitiv förmåga, detta oavsett vilken kontrollvariabel som används. I inget fall kan det påvisas signifikanta skillnader mellan socialgrupperna efter denna kontroll.

Ett annat mönster visar sig i gruppen som tog provet året därpå. Här kvarstår en viss skillnad mellan socialgrupperna, kanske p.g.a. att de faktiska differenserna här är större jämfört med motsvarande delprov 1991. Med både betyg och test som kontroll återstår en signifikant skillnad på 0,14 standardavvikelser till fördel för provtagare från socialgrupp I. Det motsvarar 0,6 råpoäng.

Socialgruppsrelaterade skillnader i val av gymnasielinje kan inte förklara den skillnad som finns mellan socialgruppernas provresultat. Tar man hänsyn till sådana skillnader minskas differensen blott med någon tiondels råpoäng, en knappt märkbar reduktion när den uttrycks i standardavvikelser. Tillskottet till andelen förklarad varians, från variabeln *Linje*, är följaktligen marginellt när vi redan tagit hänsyn till skillnader i testresultat och/eller betyg.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att socialgruppsskillnaderna på ORD-provet 1991 helt kan förklaras av individuella variationer i verbal förmåga och språkliga kunskaper. I gruppen som tog provet 1992 återstår en skillnad på c:a 0,12 standardavvikelser (0,5 råpoäng) till socialgrupp I:s fördel. Denna skillnad kan inte förklaras med tidigare prestationer och utbildning.

## LÄS

På ORD var de faktiska socialgruppsskillnaderna störst i gruppen som tog HP92a. På LÄS är de faktiska skillnaderna lika i de båda undersökningsgrupperna. Vid båda provtillfällen finns en skillnad på omkring 0,2 standardavvikelser (0,7-0,8 råpoäng).

Liksom på ORD-provet förklarar testresultatet här ensamt nästan dubbelt så stor andel varians som betyget. Båda kontrollvariabler har dock ett något lägre samband med LÄS-poängen än med ORD-poängen, något som är att vänta med tanke på att ORD-provets är mycket likt det verbala testet "Motsatser". Följaktligen är andelen förklarad varians genomgående något lägre i analysen av LÄS.

Som framgår av Tabell 5 återstår en skillnad mellan socialgrupperna på HP91a, när enbart betyg *eller* test används som kontrollvariabel. På HP92a kan en sådan, signifikant, skillnad däremot inte påvisas. Med test och betyg som samtida kontrollvariabler är skillnaden mellan socialgrupperna inte längre signifikant på något av proven. Med *Linje* i analysen ökar andelen förklarad varians något, dock utan att resultatet påverkas nämnvärt.

Tabell 5. Standardiserade socialgruppskillnader på LÄS-provet.

Kontrollvariabel	HP91a		HP92a	
	SOCdiff	R <sup>2</sup>	SOCdiff	R <sup>2</sup>
Ingen	<b>0,22<sup>a)</sup></b>	0,01	<b>0,20</b>	0,01
Språk	<b>0,15</b>	0,15	0,10	0,15
Motsatser	<b>0,13</b>	0,26	0,11	0,27
Motsatser+Språk	0,11	0,29	0,08	0,29
Linje	<b>0,19</b>	0,04	<b>0,18</b>	0,02
Linje+Språk	<b>0,12</b>	0,17	0,08	0,15
Linje+Motsatser	0,10	0,28	0,10	0,27
Linje+Motsatser+Språk	0,09	0,31	0,06	0,30

a) Fet stil anger att skillnaden är signifikant på 5%-nivån.

De faktiska skillnaderna mellan socialgruppernas prestationer på LÄS, på c:a 0,2 standardavvikelser, kan till stor del förklaras av skillnader även i tidigare prestationer. Provtagarna från socialgrupp I tycks med andra ord ha bättre intellektuella förutsättningar att lyckas på provet än övriga provtagare. De kvarstående skillnaderna når nämligen inte signifikans på 5%-nivån.

## STUF

För STUF har vi bara tillgång till resultat för ena undersökningsgruppen (HP91a), eftersom detta delprov ersattes av ELF i provet 1992. STUF uppvisar något större socialgruppskillnader än de tidigare, mer renodlat verbala proven ORD och LÄS. Den standardiserade differensen på 0,25 standardavvikelser (Tabell 6) motsvarar knappt 0,9 råpoäng.

Med tanke på befintliga skillnader i betyg och test är skillnaden mellan socialgrupperna större än väntat. Som Tabell 6 visar återstår c:a 0,2 standardavvikelser att förklara när hänsyn har tagits till antingen betyg eller test. Tillsammans förmår de reducera skillnaden till 0,16 standardavvikelser, vilket motsvarar 0,5 råpoäng. Notera att det vid analysen av detta delprov är det sammanlagda resultatet på begåvningstestet (*Testsum*) som använts som kontrollvariabel.

Notera också att sambandet mellan provresultatet och kontrollvariablerna är ännu något lägre på STUF än på LÄS. Betygsvariabeln *Språk* förklara tillsammans med social bakgrund 13% av variationen i STUF-poäng, och testvariabeln *Testsum* 20%. De lägre sambanden kan vara en anledning till, att varken betyg eller test förmår förklara de faktiska socialgruppskillnaderna.

Med linjetillhörighet som en förklarande faktor sjunker differensen marginellt, vilket visar att den genomgångna gymnasieutbildningen i sig har liten betydelse

för resultatet på Högskoleprovet. Skillnaden mellan gruppernas faktiska förmåga tycks, som tidigare analyser givit vid handen, ha uppkommit redan före gymnasievalet.

*Tabell 6. Standardiserade socialgruppskillnader på STUF-provet.*

Kontrollvariabel	HP91a	
	SOCdiff	R <sup>2</sup>
Ingen	<b>0,25<sup>a)</sup></b>	0,01
Språk	<b>0,18</b>	0,13
Testsum	<b>0,19</b>	0,20
Testsum+Språk	<b>0,16</b>	0,24
Linje	<b>0,22</b>	0,04
Linje+Språk	<b>0,16</b>	0,15
Linje+Testsum	<b>0,18</b>	0,20
Linje+Testsum+Språk	<b>0,15</b>	0,24

a) Fet stil anger att skillnaden är signifikant på 5%-nivån.

Som Tabell 6 visar kvarstår en skillnad på 0,15 standardavvikelser (0,5 råpoäng) mellan socialgrupperna till grupp I:s fördel. Skillnaden kan inte förklaras med vare sig betyg, testresultat eller genomgången gymnasieutbildning.

## ELF

Genom att ELF kommit att ingå i Högskoleprovet i stället för STUF är det särskilt intressant att studera bytets konsekvenser för socialgruppskillnaderna. Som framgår av Tabell 7 har provtagarna från socialgrupp I ett försteg framför andra provtagare på detta prov, och försteget är större än det var på STUF (se Tabell 6). På STUF var skillnaden 0,25 standardavvikelser, här är den 0,35, vilket motsvarar 1,4 råpoäng på ELF. Tabellerna visar också att när bara social bakgrund används som oberoende variabel förklarar den ensam 3% av variansen på ELF, vilket kan jämföras med 1% på STUF.

Vi kan från dessa siffror inte omedelbart dra slutsatsen, att bytet gynnar provtagare från socialgrupp I mer än övriga provtagare. Det är okänt hur stora skillnaderna skulle ha varit på STUF om det hade ingått i HP92a i stället för ELF. På ORD såg vi t.ex. att de faktiska skillnaderna kunde vara 0,17 i den ena undersökningsgruppen och 0,28 i den andra (se Tabell 4). Vi skall strax se att en sådan skillnad mellan undersökningsgrupperna även finns på delprovet AO.

Socialgruppskillnader på ELF är att vänta eftersom provtagarna från socialgrupp I både har högre betyg och bättre testresultat. Med kontroll för initiala skillnader i verbal förmåga mellan provtagarna sjunker skillnaden från



0,35 till 0,25 standardavvikelser. Båda indikatorerna på provtagarnas faktiska förmåga reducerar således skillnaderna; språkbetygen något mer än det verbala testet, men störst reduktion sker när de används tillsammans. Då sjunker skillnaden till 0,23 standardavvikelser eller 0,9 råpoäng.

Tabell 7. Standardiserade socialgruppsskillnader på ELF-provet.

Kontrollvariabel	HP92a	
	SOCdiff	R <sup>2</sup>
Ingen	<b>0,35<sup>a)</sup></b>	0,03
Språk	<b>0,25</b>	0,17
Motsatser	<b>0,28</b>	0,21
Motsatser+Språk	<b>0,23</b>	0,25
Linje	<b>0,32</b>	0,04
Linje+Språk	<b>0,22</b>	0,19
Linje+Motsatser	<b>0,25</b>	0,22
Linje+Motsatser+Språk	<b>0,21</b>	0,26

a) Fet stil anger att skillnaden är signifikant på 5%-nivån.

*Linje* bidrar, liksom på övriga delprov med verbal inriktning, bara lite till en förklaring av gruppsskillnaderna. *Linje* ensam reducerar skillnaden mellan socialgrupperna från 0,35 till 0,32 standardavvikelser. Uttryckt i råpoäng motsvara det blott någon tiondels råpoäng.

Efter samtidig kontroll för inriktning på gymnasieutbildningen, tidigare testresultat samt betyg återstår en gruppsskillnad på 0,21 standardavvikelser till socialgrupp I:s fördel. Denna skillnad kan inte förklaras med att socialgrupp I skulle ha bättre förutsättningar än andra provtagare att klara provet. I råpoäng motsvarar skillnaden 0,8 poäng på detta delprov. Skillnaden som kvarstår är med andra ord något större än på STUF.

## AO

På AO varierar socialgruppsskillnaderna relativt mycket mellan de två provtillfällena. I gruppen som tog HP91a uppgår den faktiska skillnaden till 0,30 standardavvikelser (se Tabell 8). Det är en av de största skillnaderna i denna undersökning. I undersökningsgruppen som tog HP92a är skillnaden dock något mindre, och ligger på 0,20 standardavvikelser. Uttryckt i råpoäng motsvarar dessa skillnader 1,1 respektive 0,8 råpoäng.

Även om AO är ett kunskapsprov, och därför mindre verbalt betonat än de prov vi granskat tidigare, visar det sig att de effektivaste kontrollvariablerna är de samma som användes på de rent verbala proven, d.v.s. *Språk* och *Motsatser*.

Som framgår av Tabell 8 förklarar betygen i språken, tillsammans med social bakgrund, blott omkring 10% av variansen. Det relativt svaga sambandet med skolbetyget är förstås ett uttryck för provets karaktär. De kunskaper som krävs för ett bra resultat är inga typiska "skolkunskaper".

Tabell 8. Standardiserade socialgruppsskillnader på AO-provet.

Kontrollvariabel	HP91a		HP92a	
	SOCdiff	R <sup>2</sup>	SOCdiff	R <sup>2</sup>
Ingen	<b>0,30<sup>a)</sup></b>	0,02	<b>0,20</b>	0,01
Språk	<b>-0,24</b>	0,11	0,12	0,09
Motsatser	<b>0,22</b>	0,20	0,13	0,17
Motsatser+Språk	<b>0,20</b>	0,21	0,11	0,18
Linje	<b>0,25</b>	0,08	<b>0,16</b>	0,03
Linje+Språk	<b>0,20</b>	0,15	0,09	0,11
Linje+Motsatser	<b>0,18</b>	0,25	0,10	0,19
Linje+Motsatser+Språk	<b>0,17</b>	0,26	0,07	0,20

a) Fet stil anger att skillnaden är signifikant på 5%-nivån.

Kontrollvariablerna reducerar differenserna med ungefär lika mycket i båda undersökningsgrupperna. I gruppen som tog provet våren 1992 innebär det att den återstående skillnaden på drygt 0,1 standardavvikelse inte uppnår statistisk signifikans.

I den andra undersökningsgruppen (HP91a) är den faktiska skillnaden mellan socialgrupperna något större (0,30 standardavvikelser). Här återstår också en skillnad på omkring 0,2 standardavvikelser (c:a 0,8 råpoäng) som inte kan hänföras till skillnader i provtagarnas kognitiva förutsättningar mätta med språkbetyg och testresultat.

Provtagarnas gymnasieutbildning har, i jämförelse med de hittills studerade proven, en något starkare relation till AO-resultatet, åtminstone i gruppen som tog HP91a, där *Linje* i kombination med social bakgrund förklara 8% av variansen. Men, som på tidigare delprov visar sig *Linjes* unika bidrag till analysen vara litet när hänsyn tas till betyg och test. Provtagare med bra resultat på AO tenderar visserligen att komma från vissa linjer, men det som särskilt utmärker dem är att de tidigare haft bra betyg i språkliga ämnen och bra resultat på det verbala begåvningstestet.

På AO finns det således större socialgruppsskillnader vid provtillfället 1991 än vad som kan förväntas utifrån skillnader i test och betyg. Efter samtidig kontroll för skillnader i prestationer på begåvnings-test, betyg i svenska och engelska samt inriktning på gymnasieutbildningen återstår en skillnad på 0,17 standardavvikelser (0,65 råpoäng) till fördel för provtagarna från socialgrupp

I. I den andra undersökningsgruppen, som tog HP92a, kan skillnaden mellan socialgrupperna i det närmaste helt förklaras av antingen testresultat eller betyg.

Skillnaden i analysresultat mellan de två provtillfällena kan bero på skillnader i provens innehåll. Frågorna i AO hämtas från många olika områden, och om områden som vissa provtagargrupper är särskilt förtrogna med råkar bli överrepresenterade i en viss provversion, kommer provet att gynna dessa grupper. Man har hittills intresserat sig mest för uppgifternas könsdimension (se t.ex. Stage, 1996) men det är inte omöjligt att motsvarande skillnader kan finnas mellan socialgrupperna.

## NOG

Med NOG-provet kommer vi in på de kvantitativa proven i Högskoleprovet, och de kontrollvariabler som hittills visat sig användbara ersätts av andra. Bäst bland testvariablerna är nu det sammanlagda testresultatet, *Testsum*, som tidigare använts på STUF och *HPTOT*. Bland betygen är det, p.g.a. provets kvantitativa karaktär, föga överraskande betygen i matematik och naturvetenskapliga ämnen som bäst förklarar individuella variationer i provresultat. Betygsvariabeln *Matnat* förklarar, som framgår av Tabell 9, ensam c:a en fjärdedel av variationen i NOG-poäng. Provtagare som behärskar grundläggande geometri, ekvationslösning och procenträkning har ett försteg på NOG. Provtagare som sökt sig till de naturvetenskapliga linjerna på gymnasiet har dessutom bättre betyg i dessa ämnen än övriga provtagare. På dessa linjer har sådana färdigheter rimligtvis fått bättre möjligheter att befastas än på en humanistiskt/samhällsvetenskapligt inriktad utbildning.

Tabell 9. Standardiserade socialgruppsskillnader på NOG-provet.

Kontrollvariabel	HP91a		HP92a	
	SOCdiff	R <sup>2</sup>	SOCdiff	R <sup>2</sup>
Ingen	<b>0,30<sup>a)</sup></b>	0,02	<b>0,31</b>	0,02
Matnat	<b>0,18</b>	0,28	<b>0,17</b>	0,23
Testsum	<b>0,23</b>	0,26	<b>0,25</b>	0,25
Testsum+Matnat	<b>0,17</b>	0,36	<b>0,17</b>	0,33
Linje	<b>0,23</b>	0,18	<b>0,23</b>	0,15
Linje+Mednat	<b>0,16</b>	0,32	<b>0,15</b>	0,26
Linje+Testsum	<b>0,19</b>	0,34	<b>0,19</b>	0,32
Linje+Testsum+Matnat	<b>0,16</b>	0,39	<b>0,15</b>	0,36

a) Fet stil anger att skillnaden är signifikant på 5%-nivån.

NOG-provet tillhör proven med stora faktiska socialgruppsskillnader. Som Tabell 9 visar, uppgår skillnaden till 0,3 standardavvikelser (drygt 1 råpoäng). Andra prov med stora faktiska skillnader var ORD, ELF och AO. Skillnaderna på ORD och AO varierade dock mellan de två undersökningsgrupperna. Här är socialgrupp I:s försteg lika högt i båda undersökningsgrupperna.

På de tidigare proven var betygens förmåga att förklara individuella provresultat ofta avsevärt sämre än begåvningsstens. På NOG finns, som framgår av Tabell 9, ingen skillnad mellan betygs- och testvariablernas förklaringskraft; båda förklarar omkring en fjärdedel av variansen. Betygsvariabelns jämförelsevis höga samband med NOG kan tolkas på flera sätt, t.ex. som ett uttryck för att NOG-provet i högre grad än andra delprov prövar kunskaper av skolkaraktär.

Varken betygsskillnader eller skillnader i testresultat förmår att förklara hela försteget för provtagarna från socialgrupp I. Även när betyg och test används simultant återstår en skillnad mellan socialgrupperna på 0,17 standardavvikelser i båda undersökningsgrupperna.

Gymnasieutbildningen tycks ha större betydelse för resultatet på detta kvantitativa prov jämfört med de verbala proven. *Linje* och social bakgrund förklarar tillsammans hela 18% av variansen på HP91a, att t.ex. jämföra med de 2% som samma variabler bidrog med på ORD. När *Linje* ingår i analysen samtidigt som betyg eller test visar sig *Linjes* bidrag dock inte vara anmärkningsvärt stort. På HP91a ökar  $R^2$  exempelvis bara från 0,28 till 0,32 när *Matnat* kompletteras med *Linje*. Gymnasieutbildningens relativa betydelse för provresultatet är, som tidigare, således skenbar. Att *Linje* ensamt förmår att förklara en förhållandevis hög andel av variansen på detta delprov, är huvudsakligen ett uttryck för att *Matnat*-betyget har större betydelse för val av inriktning på gymnasiet än *Språk*-betyget.

När samtidig kontroll gjorts för skillnader i betyg och test påverkas resultatet följaktligen inte nämnvärt av att *Linje* adderas till ekvationen. I båda undersökningsgrupperna kvarstår en skillnad på c:a 0,15 standardavvikelser (c:a 0,5 råpoäng) som inte kan förklaras av skillnader mellan gruppernas förutsättningar för provet.

## DTK

Det andra delprovet med kvantitativ karaktär i Högskoleprovet är DTK, och kontrollvariablerna är här de samma som på NOG-provet, d.v.s. *Matnat* och *Testsum*. De faktiska socialgruppsskillnaderna på DTK ligger, som Tabell 10 visar, på omkring 0,2 standardavvikelser, d.v.s. de är mindre än på NOG-provet.

Skillnaderna på DTK är i viss mån att vänta mot bakgrund av de skillnader som finns i skolbetyg mellan socialgrupperna. Provtagarna från socialgrupp I fick i genomsnitt bättre betyg i matematik och naturvetenskapliga ämnen än övriga provtagare, och detta förklarar merparten av skillnaden mellan grupperna. Den återstående skillnaden uppnår inte statistisk signifikans.

När testresultatet används som kontrollvariabel visar sig socialgrupp I nå ett något bättre resultat på HP91a än vad som kan förväntas. Bland provtagare med samma testresultat i årskurs 6 ligger de från socialgrupp I i genomsnitt 0,13 standardavvikelser högre än övriga provtagare. Det motsvarar 0,4 råpoäng. En skillnad av samma storlek finns även i undersökningsgruppen med resultat på HP92a. Denna grupp är emellertid inte lika stor som gruppen som tog HP91a, och därför hamnar skillnaden strax över ( $p=0,054$ ) den i förväg satta signifikansgränsen på 0,05.

Som på NOG tenderar betygen att reducera skillnaderna mellan socialgrupperna något mer än testet. På DTK finns det dock en skillnad i kontrollvariablernas förmåga att förklara individuella variationer i provresultat. Tillsammans förklarar kontrollvariablerna c:a 30% av variansen, en siffra som inte förändras nämnvärt när även *Linje* fogas till ekvationen. Ändå förklarar social bakgrund tillsammans med inriktningen på gymnasieutbildningen 10% av variansen på DTK. Som på tidigare delprov hör dessa 10% i huvudsak samman med skillnader mellan provtagarna som fanns redan i grundskolan, och då påverkade deras val av gymnasieutbildning. Gymnasiets bidrag till variationen i DTK-resultat är därför relativt litet.

*Tabell 10. Standardiserade socialgruppsskillnader på DTK-provet.*

Kontrollvariabel	HP91a		HP92a	
	SOCdiff	$R^2$	SOCdiff	$R^2$
Ingen	<b>0,22<sup>a)</sup></b>	0,01	<b>0,19</b>	0,01
Matnat	0,11	0,20	0,06	0,18
Testsum	<b>0,13</b>	0,29	0,13	0,23
Testsum+Matnat	0,09	0,34	0,06	0,29
Linje	<b>0,16</b>	0,10	0,12	0,10
Linje+Mednat	0,10	0,21	0,04	0,20
Linje+Testsum	<b>0,11</b>	0,32	0,08	0,28
Linje+Testsum+Matnat	0,09	0,34	0,04	0,31

a) Fet stil anger att skillnaden är signifikant på 5%-nivån.

Sammanfattningsvis kan vi säga att socialgruppsskillnaderna på DTK-provet inte är större än vad som kan förklaras med våra kontrollvariabler. När betyg, test och gymnasieutbildning ingår i analysen samtidigt kan det inte påvisas några

signifikanta skillnader mellan socialgrupperna. Eventuella skillnader är i alla händelser små.

## Sammanfattning

De faktiska socialgruppsskillnaderna i de två provtagargrupper som studerats här, den ena med provtagare som gick sista terminen på treårigt gymnasium, den andra med provtagare som var ett år äldre, visar sig uppgå till mellan 0,20 och 0,35 standardavvikelser, varierande mellan provtillfällen och mellan delprov. På Högskoleprovet som helhet motsvarar det c:a 5,5 råpoäng.

En del av skillnaderna mellan socialgrupperna kan förklaras med skillnader i provtagarnas kognitiva förutsättningar att klara provet. På några delprov kan hela skillnaden mellan socialgrupperna hänföras till sådana reella skillnader. Hur stora skillnader i provresultat som kan förklaras beror i viss mån på hur man väljer att bedöma de kognitiva förutsättningarna att klara provet, och socialgruppsskillnaderna tenderar att framstå som något större när tidigare testresultat används istället för betyg för att skatta provtagarnas kognitiva förmåga.

Gymnasieutbildningen tycks intressant nog sakna betydelse för socialgruppsskillnaderna på Högskoleprovet. Trots att en del av skillnaderna på provet skenbart kan hänföras till skillnader i vald inriktning på gymnasiet, visar sig dessa skillnader i hög utsträckning vara ett resultat av selektionen till gymnasiet. Elever med höga betyg från grundskolan tenderar med andra ord att välja vissa linjer på gymnasiet. Dessa linjer når sedan något högre resultat än andra på Högskoleprovet. Merparten av linjeeffekten är på så sätt möjlig att återföra på skillnader som ligger före gymnasiet i tiden.

På Högskoleprovet som helhet återstår en oförklarad skillnad till socialgrupp I:s fördel på nästan 0,20 standardavvikelser, d.v.s. omkring 3 råpoäng, även när man samtidigt tar hänsyn till individuella skillnader i betyg, prestationer på begåvnings-test och i linjeval på gymnasiet.

På flertalet delprov återstår en skillnad på mellan 0,10 och 0,20 standardavvikelser utöver vad som är att förvänta med hänsyn till antagna skillnader i socialgruppernas förutsättningar att klara provet.

I några fall är socialgruppsskillnaderna i provresultat *inte* signifikant större än vad som kan förväntas utifrån provtagarnas begåvning, betyg och linjetillhörighet. I undersökningsgruppen som tog provet våren 1991 är det fallet med LÄS, DTK och ORD. I den andra undersökningsgruppen kan skillnaderna på LÄS, DTK och AO i huvudsak förklaras av en kombination av dessa tre kontrollvariabler.

## DISKUSSION

Tidigare forskning har funnit socialgruppsskillnader i nivå med könsskillnaderna, d.v.s. skillnader på omkring 10 poäng. De faktiska skillnaderna i denna studie uppgår till dryga 5 poäng.

En orsak till dessa divergerande resultat är att analysen här bara avser provtagare från de 3- och 4-åriga linjerna (H, S, E, N och T). Jämförelsevis få provtagare från socialgrupp I har genomgått någon av de yrkesförberedande linjerna. Att hålla dessa linjer utanför analysen innebär därför i praktiken att provtagare med låga resultat från socialgrupp II och III inte tillåts inverka på resultatet. Undersökningsgruppen blir på så sätt homogenare än i tidigare studier.

Här har socialgrupperna II och III dessutom slagits ihop till en grupp, vilket reducerar skillnaderna ytterligare. Men även med en indelning i tre grupper uppgår skillnaden mellan den bästa och den sämsta gruppen i detta material blott till c:a 6,5 poäng.

Även i denna relativt enhetliga grupp provtagare finns, som analysen visat, en skillnad mellan socialgrupperna som inte kan förklaras med skillnader i betyg, test eller tidigare utbildning. Efter samtidig kontroll för dessa tre faktorer kvarstår en skillnad i det sammanlagda provresultatet till socialgrupp I:s fördel, på c:a 3 råpoäng.

De kvarstående skillnaderna är således inte stora, särskilt inte om de jämförs med de skillnader som Reuterberg (1997) funnit mellan manliga och kvinnliga provtagare. Efter kontroll för resultatet på ett begåvnings-test i årskurs 6 visade sig de manliga provtagarna prestera omkring 7 poäng högre än de kvinnliga. Och männens försteg ökade till det dubbla, till c:a 14 poäng, när betyget i årskurs 9 användes istället för testresultat som indikator på individuella förutsättningar att klara Högskoleprovet.

Ett problem som uppmärksammas av Reuterberg et al. (1992) är att den lilla skillnad som trots allt tycks kvarstå mellan socialgrupperna går i samma riktning som skillnaderna i gymnasiebetyg. Medan kvinnor kan sägas gynnas av gymnasiebetyget, och männen av Högskoleprovet, tycks individer från socialgrupp III missgynnas av både prov och betyg.

I konkurrensen om de attraktivaste utbildningsplatserna, d.v.s. de med höga antagningskrav, har även små skillnader betydelse. När råpoängen transformeras till normerade poäng sker det genom att den totala variationen delas in i 21 intervall (mellan 0,0 och 2,0). Förutom de två första och det sista skalsteget motsvarar varje intervall, d.v.s. varje tiondels poäng, 3 råpoäng (Henriksson, 1992). De kvarstående socialgruppsskillnaderna motsvarar med andra ord 0,1 normerad poäng.



Trots att socialgruppsskillnaderna på delprovsnivå är små, och kanske som en konsekvens av detta varierar något mellan undersökningsgrupperna, kan det ändå vara intressant att ägna dem lite uppmärksamhet. Gustafsson och Westerlund (1994) förde t.ex. fram hypotesen att sambandet mellan social bakgrund och provresultat varierade med i vilken grad delproven ställer krav på förvärvade kunskaper av det slag som värderas i skolan. Prov som ställer krav på sådan kunskap, säger de, har tidigare visats ha ett starkare samband med social bakgrund än prov av problemlösningskaraktär. I linje med detta resonemang fann de lägst samband på DTK och STUF, två prov i vilka det korrekta svaret i någon mening kan sägas finnas i det material som är tillgängligt för provtagaren.

Resultaten i denna studie talar inte för Gustafssons och Westerlunds hypotes. Visserligen fanns det inga statistiskt signifikanta socialgruppsskillnader på DTK, men det fanns en statistiskt signifikant skillnad på STUF. Störst skillnader visade det sig finnas på NOG, AO, och ELF. AO är vid sidan om ORD ett av Högskoleprovets mer utpräglade "kunskapsprov", och även ELF kan delvis betraktas som ett kunskapsprov, men NOG-provet är ett utpräglat "problemlösningsprov", och enligt Gustafssons och Westerlunds hypotes borde vi inte förvänta oss särskilt stora skillnader på detta prov.

På ORD, ett "kunskapsprov" och det prov som hade högst samband med social bakgrund i Gustafssons och Westerlunds undersökning, visade det sig inte finnas några större socialgruppsskillnader sedan man tagit hänsyn till skillnader i förutsättningarna att klara provet. I ena undersökningsgruppen fanns det heller inga statistiskt signifikanta skillnader på "kunskapsprovet" AO.

I den här redovisade undersökningen, har det inte varit möjligt att hålla isär kvinnliga och manliga provtagare. En tidigare studie har visat att de faktiska socialgruppsskillnaderna varierar mellan könen, och tenderar att vara något större bland kvinnor än bland män (Reuterberg, 1996a). Både i denna studie och i Reuterbergs undersökning av könsskillnaderna visade sig provtagarnas gymnasieutbildning ha liten betydelse i analysen. För att undersöka i vilken utsträckning könsskillnader och socialgruppsskillnader samspelar bör man i en senare studie lämpligtvis ersätta en indelning efter linje med en samtidig indelning efter kön och social bakgrund.

Även om mycket tyder på att resultatet på Högskoleprovet i någon mån bestäms av provtagarnas sociala bakgrund, kan detta resultat också ha sin grund i brister i analysen. För att förklara socialgruppsskillnaderna har vi tagit hänsyn till skillnader i betyg, begåvning och gymnasieutbildning. Men kanske finns det andra faktorer med betydelse för resultatet på Högskoleprovet, faktorer som skulle kunna förklara varför det återstår en skillnad på 3 råpoäng till fördel för provtagare från socialgrupp I, även när dessa inte skiljer sig från övriga provtagare i resultat på begåvningstestet, i betyg eller i tidigare utbildning.



Vilka dessa faktorer skulle vara är emellertid svårt att säga, särskilt som det bör handla om faktorer med betydelse för individernas möjligheter att klara högskolestudierna. De variabler som använts i analysen har dessutom visat sig vara mycket kraftfulla. På Högskoleprovet som helhet förklarar de tillsammans över 40% av den individuella variationen i provresultat. Med tanke på den kraftigt beskurna variationen i den mycket selekterade undersökningsgruppen måste det betraktas som en hög siffra. Betänker man dessutom att reliabiliteten i flera variabler inte är perfekt, och att variablerna själva bara är approximativa indikatorer på de faktorer som teoretiskt antas ha betydelse för provresultatet, måste slutsatsen vara att det finns mycket goda skäl att misstänka en viss "bias" i Högskoleprovet till fördel för socialgrupp I.

Till sist kan det vara lämpligt att beröra resultatens allmänna giltighet. I vilken grad är de giltiga utanför undersökningsgruppen? Med tanke på de studier som gjorts omkring selektionen till Högskoleprovet står det klart att resultaten inte kan utsträckas till grupper utanför den grupp som valt att göra Högskoleprovet. Men vilka konsekvenser har det t.ex. att undersökningsgrupperna bildats genom urval bland individer i en årskull och således inte utgör ett representativt urval ens bland provtagarna på de studerade proven?

Urvalet har gjorts från en enda årskull, och undersökningsgrupperna består huvudsakligen av 19-åringar (HP91a) respektive 20-åringar (HP92a). Detta behöver emellertid inte ses som ett problem. Med antagningsreglerna som infördes 1991 kom provtagargruppen att domineras av unga provtagare. På de två provomgångar som undersökts här var över 70% av provtagarna under 25 år, och mer än 40% var under 20 år (Stage 1991, 1992b). Resultaten kan alltså antas vara giltiga för en majoritet av provtagargruppen.

Samma resonemang kan föras omkring begränsningen till de 3- och fyraåriga gymnasielinjerna. En mycket stor andel av provtagarna kommer från eller deltar i sådan undervisning. Vid de här undersökta provtillfällena utgjorde de c:a 75% av samtliga provtagare (Stage 1991, 1992b).

På Högskoleprovet som helhet var socialgruppsskillnaderna ungefär de samma i båda undersökningsgrupperna. På några delprov (AO och ORD) varierade skillnaderna emellertid mellan undersökningsgrupperna. Denna variation är troligen delvis en effekt av variationer i provets innehåll mellan provomgångarna. Till detta kommer emellertid också skillnader i de två undersökningsgrupperna sammansättning; provtagarna som tog HP91a gick fortfarande på gymnasiet vid provtillfället, medan majoriteten av de som tog provet året efter hade avslutat sin gymnasieutbildning. Vid det andra provtillfället hade en stor andel av provtagarna dessutom tidigare erfarenhet av provet, något som lär påverka undersökningsgruppens nivå i positiv riktning. Å andra sidan "saknas" sådana potentiellt högpresterande individer på det senare provet som p.g.a. höga poäng vid föregående provtillfälle blev antagna till

önskad utbildning, och därför saknar anledning att göra om provet. För att hålla isär effekter av provets innehåll från effekter av provtagargruppens sammansättning, vore det lämpligt att låta senare undersökningar omfatta mer än två provtillfällen och mer än en årskull.

Befintliga databaser kompletteras för närvarande med uppgifter om ytterligare provomgångar, något som väsentligt ökar förutsättningarna för säkrare kunskap om Högskoleprovets mätegenskaper. Särskilt goda möjligheter till förfinade analyser får vi genom de uppgifter som samlas in och sammanställs omkring individer födda åren 1972-1979 inom projektet UGU-R. Projektet omfattar samtliga individer i de åtta årskullarna, och de stora grupper som därigenom skapas ger ökad precision i analysen. Eftersom vi även har uppgifter om årskullarna födda 1972 och 1977 via UGU-projektets insamlingar, kan UGU-R:s data kompletteras med fördjupad information i form av begåvnings-test, enkätsvar etc. för 10% av dessa två årskullar.

## REFERENSER

- Erikson, R., & Jonsson, J. O. (1993). *Ursprung och utbildning. Social snedrekrytering till högre studier*. SOU 1993:85. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Gustafsson, J.-E., & Benjegård, M. (1996). Högskoleprovet, social bakgrund och upprepad provtagning. I *Högskoleprovet. Genom elva forskares ögon* (Högskoleverkets rapportserie 1996:22 R). Stockholm: Högskoleverket.
- Gustafsson, J.-E., & Westerlund A. (1994). Socialgruppskillnader i prestationer på Högskoleprovet. I R. Erikson & J.O. Jonsson (Red.), *Sorteringen i skolan. Studier av snedrekrytering och utbildningens konsekvenser*. Stockholm: Carlsson Bokförlag.
- Henriksson, W. (1992). *Modell för prognos av provutfall utifrån delprovsspecifika ankaruppgifter* (Pedagogiska mätningar, nr. 64). Umeå: Umeå universitet, Pedagogiska institutionen, Avdelningen för pedagogiska mätningar.
- Härnqvist, K., Emanuelsson, I., Reuterberg, S.-E., & Svensson, A. (1994). *Dokumentation av projektet "Utvärdering genom uppföljning"* (Rapport 1994:03). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.
- Reuterberg, S.-E. (1994). *Selection of Swedish scholastic aptitude test takers as a function of socioeconomic background and ability* (Report 1994:05). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.
- Reuterberg, S.-E. (1996a). Den sociala bakgrundens betydelse för prestationer på Högskoleprovet. I *Högskoleprovet. Genom elva forskares ögon* (Högskoleverkets rapportserie 1996:22 R). Stockholm: Högskoleverket.
- Reuterberg, S.-E. (1996b). Selektionsmekanismernas betydelse för gruppskillnader på Högskoleprovet. I *Högskoleprovet. Genom elva forskares ögon* (Högskoleverkets rapportserie 1996:22 R). Stockholm: Högskoleverket.
- Reuterberg, S.-E. (1997). *Gender Differences on the Swedish Scholastic Aptitude Test* (Report No. 1997: 02). Göteborg, Sweden: Göteborg University, Department of Education and Educational Research.
- Reuterberg, S.-E., Svensson, A., Giota, J., & Stahl, P.-A. (1996). *UGU-projektets datainsamling i årskurs 6 våren 1995* (Rapport 1996:18). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.
- Reuterberg, S.-E., Westerlund, A., & Gustafsson, J.-E. (1992). Beror gruppskillnaderna på tidigare selektion i utbildningssystemet? I *Betyg och högskoleprov för män och kvinnor. Rapport från ett seminarium* (UHÄ-rapport 1992:3). Stockholm: Universitets- och högskoleämberet.
- SCB (1989). *Social skiktning i utbildningsväsendet*. (Sveriges officiella statistik. Siffror om högskolan, 8). Stockholm: Statistiska centralbyrån.
- SOU 1985:57. *Tillträde till högskolan. Betänkande av tillträdesutredningen*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Stage, C. (1991). *Högskoleprovet våren 1991. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat* (Pedagogiska mätningar, nr. 48). Umeå: Umeå universitet, Pedagogiska institutionen, Avdelningen för pedagogiska mätningar.

- Stage, C. (1992a). How important are age and education for gender differences in test results? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 36, 223-235.
- Stage, C. (1992b). *Högskoleprovet våren 1992. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat* (Pedagogiska mätningar, nr. 63). Umeå: Umeå universitet, Pedagogiska institutionen, Avdelningen för pedagogiska mätningar.
- Stage, C. (1996). Kvinnor och män. I *Högskoleprovet. Genom elva forskares ögon* (Högskoleverkets rapportserie 1996:22 R). Stockholm: Högskoleverket.
- Stage, C., & Jarl, C. (1996). *Högskoleprovet våren 1996. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat* (Pedagogiska mätningar, nr. 115). Umeå: Umeå universitet, Pedagogiska institutionen, Avdelningen för pedagogiska mätningar.

RAPPORTER FRÅN INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK  
GÖTEBORGS UNIVERSITET

ISSN 0282-2164

Beställes från Institutionen för pedagogik, Göteborgs universitet, Box 1010, 431 26 Mölndal. Serien startade år 1984.

---

**Hansen, M.** Att öka kompetens genom utbildning. - Utvärdering av påbyggnadsutbildning i pedagogik. 1996:15.

**Lassbo, G.** "Att kunna innan det händer - att våga när det händer". Utvärdering av försöksverksamhet med Första hjälpenutbildning av unga körkortstagare. 1996:16.

**Svensson, A. & Stahl, P-A.** Framgång och misslyckanden i gymnasieskolan. En uppföljningsundersökning av en årskull elever. 1996:17.

**Reuterberg, S-E., Svensson, A., Giota, J. & Stahl, P-A.** UGU-projektets datainsamling i årskurs 6 våren 1995. 1996:18.

**Franke, A. & Larsson, L.** Förarutbildningssystemet i Sverige. Delrapport 3. Förarutbildningssystemet i Sverige och dess aktuella kursplan, behörighet B. 1996:19.

**Hult, H., Larsson, S., Mäkitalo, Å., Olsson, L-E., Paldanius, S. & Thång, P.O.** Varför avstår arbetslösa från studieplats i kommunal vuxenutbildning? 1997:01.

**Mäkitalo, Å., Hult, H., Larsson, S., Olsson, L-E., Paldanius, S. & Thång, P.O.** Arbetslöshet eller utbildning? Om rekrytering av arbetslösa till komvux. 1997:02.

**Paldanius, S., Hult, H., Larsson, S., Mäkitalo, Å., Olsson, L-E. & Thång, P.O.** Olika betydelser av kommunal vuxenutbildning för arbetslösa. 1997:03.

**Dahland, G. (red.)** Elektroniska hjälpmedel i matematikundervisningen. Seminarierapport från Nordiska Föreningen för Pedagogisk Forsknings jubileumskongress 1997. 1997:04.

**Öhrn, E.** Elevers inflytande i klassrummet. En explorativ studie av könsmönster i årskurs nio. 1997:05.

**Lander, R.** Gymnasister i Göteborg vårterminen 1997. - 21 mått på deras värdering av skolan. 1997:06.

**Åberg-Bengtsson, L.** "Hur väl lever vi upp till läroplanens målsättning?" Utvärdering vid en gymnasieskola där några undervisningsgrupper arbetat PBL-inriktat. 1997:07.

**Hansen, M.** Social bakgrund och resultat på högskoleprovet. 1997:08.



